



Undervisningsbeskrivelse

Termin	November 2023
Institution	UCRS
Uddannelse	htx
Fag og niveau	Naturvidenskabeligt grundforløb -
Lærere	Vibeke Skjødeberg Berg (vb) Rikke Kühlmeier (rik) Jan Engdahl Nielsen (jen)
Hold	HTX23x

Forløbsoversigt (1)

Forløb 1	NV (naturvidenskabeligt grundforløb) - RIK, JEN og VB
-----------------	---

<p>Indhold (1/2)</p>	<p>Formål: Introducere jer til naturvidenskab i gymnasiet, herunder arbejdsformer, tankegange og argumentation. Der lægges både vægt på den faglige bredde og det sammenhængende i naturvidenskaben. Vi har valgt at sætte fokus på energi og lys. Ved hjælp af naturvidenskabelige metoder og eksperimentel tilgang vil vi undersøge, hvad energi og lys er, hvorledes det bliver til, hvordan det kan anvendes og udnyttes bedst muligt.</p> <p>Fag: Fysik, kemi, biologi og bioteknologi. Matematik leverer værktøjer. Det faglige indhold er også pensum og dermed eksamensrelevant i de indgående fag.</p> <p>Fagligt indhold: Samarbejde mellem naturvidenskabelige fag Eksperimentelt arbejde Behandling af kvalitative og kvantitative empiriske data At opstille, anvende og fortolke lineære sammenhænge At vise naturvidenskabs relevans og anvendelsesmuligheder</p> <p>Ke- rnestof: OVERFAGLIG TEORI - Den naturvidenskabelig metode - Hypotesedannelse - Kvalitative og kvantitative data - Enheder og formelhåndtering - Tilrettelæggelse af en naturvidenskabelig undersøgelse - Databehandling - anvendelse af Excel NV1 - ENERGI - Carbonhydrider og energindhold - Energi og energiomdannelse - Krop, energi og motion NV2 - LYS- - Elektromagnetisk stråling og lys - Fotosyntese - Spektrofotometri -</p> <p>Eksamen: Torsdag eller fredag i uge 44 i 2023 20 min individuel prøve uden forberedelsestid Prøvegrundlaget er din Portfolio - To af skolens naturvidenskabelige lærere agere eksaminatorer Max. 5 min. elevoplæg og derefter samtale Bedømmelsen udmøntes i én karakter, der vægter 0,25 på eksamensbeviset</p>
-----------------------------	---

Indhold (2/2)	<p>Forventet uddannelsestid 45 timer inkl. eksamen og dens forberedelse (fordybelsestid 2 timer)</p> <p>Noter: Læs og fortsæt noter til begrebsbeskrivelser i kompendiet i mappen s 8-15 Læs og lav noter til den overfaglige teori s 22-25, 78-81, 91 (gennemgået sidste gang med Rikke) Se video om brug af excel (ligger også i vores mappe på Studie+): https://www.youtube.com/watch?v=n8e2l_sXhDY&feature=youtu.be</p>
Omfang	43 lektioner / 42.58333333333333 timer
Særlige fokuspunkter	<p>Fagmål: formulere og teste enkle hypoteser gennemføre praktiske undersøgelser og eksperimenter under hensyntagen til laboratoriesikkerhed opsamle, systematisere og behandle data med brug af forskellige repræsentationsformer anvende modeller, som kvalitativt og kvantitativt beskriver enkle sammenhænge i omgivelserne, og kunne se modellernes muligheder og begrænsninger formidle et naturvidenskabeligt emne med relevante faglige begreber og repræsentationer demonstrere basal viden om naturvidenskabs identitet og metoder og anvendelse af matematik indenfor naturvidenskab</p>
Væsentligste arbejdsformer	<p>Oplæg og klassesamtale Gruppe- og individuelt arbejde Opgaveløsning og eksperimentelt arbejde Skriftlig dokumentation Refleksion over eget arbejde og udbytte</p>

